

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 03-010632

(43)Date of publication of application : 18.01.1991

(51)Int.Cl.

A01M 29/00

A01G 13/10

A01M 1/20

(21)Application number : 01-145595

(71)Applicant : NAGATA YOSHIYUKI

(22)Date of filing : 07.06.1989

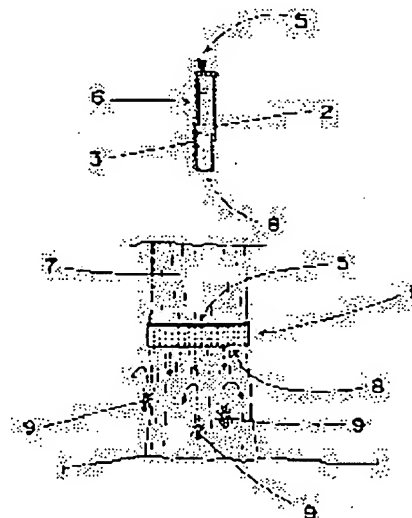
(72)Inventor : NAGATA YOSHIYUKI

(54) PEST CONTROL IMPLEMENT AND METHOD OF PEST CONTROL USING SAME

(57)Abstract:

PURPOSE: To provide the title implement intended to ensure pest control at low cost for a long period without the need for any large-scale apparatus, so designed that a pest control chemical agent is put tight between two tape-like sheet bases, and one side edge of said bases are sealed, the other being imparted with tackiness.

CONSTITUTION: A pest control chemical agent (e.g. 99.5% sodium chloride-based chemical) is put tight between tape-like sheet bases 2 and 3, and one side edge 5 is sealed, the other 8 being imparted with tackiness, thus obtaining the objective pest control implement. When to be used, the present implement is wrapped on a tree so that the side edge 6 is the upper part, the other side edge 8 the lower part.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

BEST AVAILABLE COPY

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

平3-10632

⑬ Int. Cl.³

A 01 M 29/00
A 01 G 13/10
A 01 M 1/20

識別記号

庁内整理番号

R 8405-2B
Z 7162-2B
A 8405-2B

⑭ 公開 平成3年(1991)1月18日

審査請求 未請求 請求項の数 8 (全9頁)

⑮ 発明の名称 害虫の防除器具及び方法

⑯ 特 願 平1-145595

⑰ 出 願 平1(1989)6月7日

⑱ 発 明 者 永 田 良 幸 長崎県長崎市女都1丁目1430-12 コーボ女都203号

⑲ 出 願 人 永 田 良 幸 長崎県長崎市女都1丁目1430-12 コーボ女都203号

⑳ 代 理 人 弁理士 戸島 省四郎

明 細 書

1. 発明の名称 害虫の防除器具及び方法

2. 特許請求の範囲

1) 2枚のテープ状シート基材の間に所定形状の害虫防除薬剤を所定間隔に挟持固定し、同テープ状シート基材の片方の側縁部を封止し、同テープ状シート基材の片面に粘着性を持たせたことを特徴とする害虫の防除器具。

2) 横断面がコ字状の細長い外被基材の内部に害虫防除薬剤を充填し、同外被基材の側面に粘着性を持たせたことを特徴とする害虫の防除器具。

3) 片面が粘着性を有するテープ状シート基材の非粘着面に所定形状の害虫防除薬剤を所定間隔に配列して固定したことを特徴とする害虫の防除器具。

4) 2枚のテープ状シート基材の間に通気性を有する波形状シート基材を挟持し、2枚の同テ

ープ状シート基材の間の同波形状シート基材で区切られた小さな並列空間に所定間隔をおいて害虫防除薬剤を充填し、2枚の同テープ状シート基材の片方の面に粘着性を持たせたことを特徴とする害虫の防除器具。

5) 請求項1～4何れかに記載の害虫の防除器具を所定長さに切断し、植物の幹、枝、茎等に巻きつけて固定し、同害虫の防除器具が具備している害虫防除薬剤の発する臭気により、同植物の幹、枝、茎等を伝ってくる害虫を防除することを特徴とする害虫の防除方法。

6) 請求項3記載の害虫の防除器具を所定長さに切断し、植物の幹、枝、茎等に巻きつけて固定し、同害虫の防除器具が具備している害虫防除薬剤が雨水等で解出することにより幹、枝、茎及び根等の付近の害虫を防除することを特徴とする害虫の防除方法。

7) 片面が粘着性を有する所定長さのテープ状

シート基材の側縁部に扇形状シート基材の底辺部を取付け、同扇形状シート基材の面に害虫防除薬剤を取付けたことを特徴とする害虫の防除器具。

- 8) 請求項7記載の害虫の防除器具を植物の幹、枝、茎等に巻きつけてスカート形状になるように固定し、同害虫の防除器具が具備している害虫防除薬剤の発する臭気により、同植物の幹、枝、茎等を伝ってくる害虫を防除することを特徴とする害虫の防除方法。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、庭園や公園の樹木、街路樹、果樹園の樹木等の植物に被害を与える非飛行性害虫の防除器具及び方法に関する。

(従来の技術)

庭園や公園の樹木、街路樹、果樹園の樹木等の植物に被害を与える害虫に対しては、薬剤散布に

よる駆除が行なわれていた。

しかし薬剤散布による害虫駆除方法は、薬剤の歩留りが悪いので薬剤を大量に散布しなければならず薬剤のムダが多く、大がかりな散布装置も必要なこともありコスト高であった。また大量の薬剤を散布するので他の動物、植物、及び人間に対して害を与える恐れがあった。

さらに散布した薬剤は風によって飛散したり、雨水で流されたりすることも多く害虫の駆除効果の持続性はあまり良くなかった。

(発明が解決しようとする課題)

本発明が解決しようとする課題は、大がかりな装置を必要とせず低コストで、害虫の防除効果が確実で、持続性があり、周囲へ害を及ぼす危険性も極めて低い、害虫の防除器具及び方法を提供することにある。

(課題を解決するための手段)

かかる課題を解決した本発明の要旨は、

防除器具

- 5) 請求項1～4何れかに記載の害虫の防除器具を所定長さに切断し、植物の幹、枝、茎等に巻きつけて固定し、同害虫の防除器具が具備している害虫防除薬剤の発する臭気により、同植物の幹、枝、茎等を伝ってくる害虫を防除することを特徴とする害虫の防除方法

- 6) 請求項3記載の害虫の防除器具を所定長さに切断し、植物の幹、枝、茎等に巻きつけて固定し、同害虫の防除器具が具備している害虫防除薬剤が雨水等で溶出することにより幹、枝、茎及び根等の付近の害虫を防除することを特徴とする害虫の防除方法

- 7) 片面が粘着性を有する所定長さのテープ状シート基材の側縁部に扇形状シート基材の底辺部を取付け、同扇形状シート基材の面に害虫防除薬剤を取付けたことを特徴とする害虫の防除器具

- 8) 請求項7記載の害虫の防除器具を植物の幹、

- 1) 2枚のテープ状シート基材の間に所定形状の害虫防除薬剤を所定間隔に挟持固定し、同テープ状シート基材の片方の側縁部を封止し、同テープ状シート基材の片面に粘着性を持たせたことを特徴とする害虫の防除器具

- 2) 横断面がコ字状の細長い外被基材の内部に害虫防除薬剤を充填し、同外被基材の側面に粘着性を持たせたことを特徴とする害虫の防除器具

- 3) 片面が粘着性を有するテープ状シート基材の非粘着面に所定形状の害虫防除薬剤を所定間隔に配列して固定したことを特徴とする害虫の防除器具

- 4) 2枚のテープ状シート基材の間に通気性を有する波形状シート基材を挟持し、2枚の同テープ状シート基材の間の同波形状シート基材で区切られた小さな並列空間に所定間隔をおいて害虫防除薬剤を充填し、2枚の同テープ状シート基材の片方の面に粘着性を持たせたことを特徴とする害虫の

枝、茎等に巻きつけてスカート形状になるように固定し、同害虫の防除器具が具備している害虫防除薬剤の発する臭気により、同植物の幹、枝、茎等を伝ってくる害虫を防除することを特徴とする害虫の防除方法にある。

(作用)

本発明では、2枚のテープ状シート基材の間に害虫防除薬剤を所定間隔に挟み、同テープ状シート基材の片方の側縁部を封止した構造で、同テープ状基材の片面には粘着性を持たせた害虫の防除器具がある。同防除器具を所定長さに切断し、同テープ状基材の粘着性を利用して植物の幹、枝、茎等に巻きつけて固定するようになっている。このとき同テープ状基材の封止した側縁部の方を上にして固定するようになっている。同テープ状基材の封止していない方の側縁部では害虫防除薬剤が空気に触れた状態となっているので、同害虫防除薬剤の臭気はこの部分から外に放出されるよ

に触れた状態となっているので、同害虫防除薬剤の臭気はこの部分から外に放出されるようになっている。従って、植物の幹、枝、茎等を伝って登ってくる害虫は同害虫防除薬剤の臭気で防除され、同防除器具を巻きつけた部分より上には登っていくことはできなくなるので、害虫が同植物に与える被害を防止することができる。

本発明では、片面が粘着性を有するテープ状シート基材の非粘着面に所定形状の害虫防除薬剤を所定間隔に配列して固定した害虫の防除器具もある。同防除器具を所定長さに切断し、同テープ状シート基材の粘着性を利用して植物の幹、枝、茎等に巻きつけて固定するようになっている。同テープ状シート基材の表面では害虫防除薬剤が空気中に露出した状態となっているので同害虫防除薬剤の臭気はこの部分から外に放出されるようになっている。従って植物の幹、枝、茎等を伝って登ってくる害虫は同害虫防除薬剤の臭気で防除さ

うになっている。従って、植物の幹、枝、茎等を伝って登ってくる害虫は同害虫防除薬剤の臭気で防除され、同防除器具を巻きつけた部分より上には登っていくことはできなくなるので、害虫が同植物に与える被害を防止することができる。同害虫防除薬剤の臭気の放出は自然蒸発を利用しているので効果を長く持続させることができるし、同害虫防除薬剤の使用量も少量で済みコストを低減することができる。また他の植物、動物、人間等に害を与える危険性も極めて低くなる。

本発明では、横断面がコ字状の細長い外被基材の内部に害虫防除薬剤を充填し、同外被基材の側面に粘着性を持たせた害虫の防除器具もある。同防除器具を所定長さに切断し、同外被基材の側面の粘着性を利用して植物の幹、枝、茎等に巻きつけて固定するようになっている。このとき同外被基材の開口側を下にして固定するようになっている。同外被基材の開口側では害虫防除薬剤が空気

に触れた状態となっているので、同害虫防除薬剤の臭気はこの部分から外に放出されるようになっている。従って、植物の幹、枝、茎等を伝って登ってくる害虫は同害虫防除薬剤の臭気で防除され、同防除器具を巻きつけた部分より上には登っていくことはできなくなるので、害虫が同植物に与える被害を防止することができる。また同防除器具においては害虫防除薬剤が空気中に露出した状態になっているので、雨天の場合は同害虫防除薬剤が雨水で溶出し、同雨水とともに植物の幹、枝、茎等を伝って落ちることにより、幹、枝、茎、及び根等の付近の害虫を防除することもできるようになっている。これはナメクジのように雨天時に活動するようなものに対して特に効果を有している。なお本発明の害虫の防除器具はテープ状シート基材の非粘着面の害虫防除薬剤が植物の幹等に接するように内側にして巻きつけて固定することもできるようになっている。このとき同テープ状シート基材の粘着面は外側になっているので、粘着面で害虫を捕獲することもできるようになっている。非粘着面の害虫防除薬剤の作用については前述の場合と同様である。

本発明では、2枚のテーブル状シート基材の間に通気性を有する波形状シート基材を挟持し、2枚の同テーブル状シート基材の間に同波形状シート基材で区切られた小さな並列空間を形成し、同並列空間の所定間隔ごとに害虫防除薬剤を充填し、2枚の同テーブル状シート基材の片方の面に粘着性を持たせた害虫の防除器具もある。同防除器具を所定長さに切断し、同テーブル状シート基材の粘着性を利用して植物の幹、枝、茎等に巻きつけて固定するようになっている。同テーブル状シート基材の両側縁部では害虫防除薬剤が空気に触れた状態となっているので同害虫防除薬剤の臭気はこの部分から外に放出されるようになっている。さらに同防除器具では同害虫防除薬剤は通気性を有する波形状シート基材で区切られた並列空間に所定間隔ごとに充填しているため、同害虫防除薬剤の臭気は同波形状シート基材を透過して隣接した並列空間の中空部分へ放出された後、この中空部分から

枝、茎等に巻きつけて使用するようになっている。植物や害虫の種類に応じて適切なものを使用するようになっている。また植物の巻きつける部分の大きさに応じて適切な長さに切断して使用することができるものもあり、害虫の習性に応じて適切な位置に巻きつけるようになっている。1本の植物について複数部分に巻きつけることもできる。

本発明の害虫の防除器具が具備する害虫防除薬剤についても植物や害虫の種類に応じて適切なものを使用するようになっている。

(実施例)

以下、本発明の実施例を図面に基づいて説明する。

第1図は実施例1の一部切欠側面図、第2図は同一部切欠平面図、第3図は第2図のA-Aにおける切欠断面図、第4図は同説明図である。

第5図は実施例2の一部切欠側面図、第6図は

外に放出されるようになっている。同中空部分は空気が流れるようになっているので同臭気の放出効率は良くなり、害虫防除効果を高めることができる。従って植物の幹、枝、茎等を伝って登ってくる害虫は同害虫防除薬剤の臭気で防除され、同防除器具を巻きつけた部分より上には登っていくことはできなくなるので、害虫が同植物に与える被害を防止することができる。

本発明では、片面が粘着性を有する所定長さのテーブル状シート基材の側縁部に環形状シート基材の底辺部を取付け、同環形状シート基材の面に害虫防除薬剤を取付けた害虫の防除器具もある。同害虫の防除器具を植物の幹、枝、茎等に巻きつけてスカート形状になるように固定し、同害虫の防除器具が具備している害虫防除薬剤の発する臭気により、同植物の幹、枝、茎等を伝ってくる害虫を防除するようになっている。

本発明の害虫の防除器具はいずれも植物の幹、

同一部切欠平面図、第7図は第6図のB-Bにおける切欠断面図、第8図は同説明図である。

第9図は実施例3の斜視図、第10図は同説明図である。

第11図は実施例4の斜視図、第12図は実施例5の説明図、第13図は実施例6の一部切欠断面図である。

第14図は実施例7の平面図、第15図は同説明図である。

実施例1の害虫の防除器具(1)は、2枚のテーブル状シート基材(2)、(3)の間に所定形状の害虫防除薬剤(4)を所定間隔に挟持固定し、テーブル状シート基材(2)、(3)の片方の側縁部(5)を封止し、テーブル状シート基材(3)の片面(6)に粘着性を持たせたものである。防除器具(1)を所定長さに切断し、テーブル状シート基材(3)の片面(6)の粘着性を利用して植物の幹(7)に巻きつけて固定するようになっている。

このとき封止した側縁部(5)の方を上にして固定す

るようになっている。封止していない方の側縁部(8)では害虫防除薬剤(4)が空気に触れた状態となっているので、害虫防除薬剤(4)の臭気は側縁部(8)から外に放出されるようになっている。従って植物の幹(7)を伝って登ってくる害虫(9)は、害虫防除薬剤(4)の臭気で防除され、防除器具(11)を巻きつけた部分より上には登っていくことはできなくなるので、害虫(9)が植物に与える被害を防止することができる。害虫防除薬剤(4)の臭気の放出は自然蒸発を利用しているので効果を長く持続させることができるし、害虫防除薬剤(4)の使用量も少量ですみコストを低減することができる。また他の植物、動物、人間等に害を与える危険性も極めて低くなる。

実施例2の害虫の防除器具(12)は横断面がコ字状の細長い外被基材(10)の内部に害虫防除薬剤(13)を充填し、外被基材(10)の側面(14)に粘着性を持たせたものである。防除器具(12)を所定長さに切断し、外被

では害虫防除薬剤(13)が空気中に露出した状態となっているので害虫防除薬剤(13)の臭気はこの部分から外に放出されるようになっている。従って植物の幹(15)を伝って登ってくる害虫(16)は害虫防除薬剤(13)の臭気で防除され、防除器具(12)を巻きつけた部分より上には登っていくことはできなくなるので、害虫(16)が植物に与える被害を防止することができる。また、防除器具(12)においては害虫防除薬剤(13)が空気中に露出した状態になっているので、雨天の場合は害虫防除薬剤(13)が雨水で溶出し、同雨水とともに植物の幹(15)等を伝って落ちることにより、幹(15)、枝、茎及び根等の付近の害虫を防除することもできるようになっている。これはナメクジ(17)のように雨天時に活動するようなものに対して特に効果を有している。

実施例4の害虫の防除器具(18)は2枚のテープ状シート基材(19)、(20)の間に通気性を有する波形状シート基材(21)を挟持し、2枚のテープ状シート基

材(19)の側面(22)の粘着性を利用して植物の幹(23)に巻きつけて固定するようになっている。このとき外被基材(19)の開口側(24)を下にして固定するようになっている。外被基材(19)の開口側(24)では害虫防除薬剤(25)が空気に触れた状態となっているので、害虫防除薬剤(25)の臭気はこの部分から外に放出されるようになっている。従って植物の幹(23)を伝って登ってくる害虫(26)は害虫防除薬剤(25)の臭気で防除され、防除器具(18)を巻きつけた部分より上には登っていくことはできなくなるので、害虫(26)が植物に与える被害を防止することができる。

実施例3の害虫の防除器具(11)は片面(27)が粘着性を有するテープ状シート基材(28)の非粘着面(29)に所定形状の害虫防除薬剤(30)を所定間隔に配列して固定したものである。防除器具(11)を所定長さに切断し、テープ状シート基材(28)の片面(27)の粘着性を利用して植物の幹(31)に巻きつけて固定するようになっている。テープ状シート基材(28)の非粘着面(29)

材(28)、(29)の間の波形状シート基材(21)で区切られた小さな並列空間(32)に所定間隔をおいて害虫防除薬剤(30)を充填し、テープ状シート基材(28)の片面(27)に粘着性を持たせたものである。防除器具(11)を所定長さに切断し、テープ状シート基材(28)の片面(27)の粘着性を利用して植物の幹、枝、茎等に巻きつけて固定するようになっている。テープ状シート基材(28)、(29)の両側縁部(33)では害虫防除薬剤(30)が空気に触れた状態となっているので害虫防除薬剤(30)の臭気はこの部分から外に放出されるようになっている。さらに防除器具(11)では害虫防除薬剤(30)は通気性を有する波形状シート基材(21)で区切られた並列空間(32)に所定間隔ごとに充填しているため、害虫防除薬剤(30)の臭気は波形状シート基材(21)を透過して隣接した並列空間(32)の中空部分へ放出された後、この中空部分から外に放出されるようになっている。同中空部分は空気が流れるようになっているので、害虫防除薬剤(30)の臭気の放出効

虫は良くなり、害虫防除効果を高めることができる。従って植物の幹、枝、葉等を伝って登ってくる害虫は害虫防除薬剤(4)の臭気で防除され、防除器具(4)を巻きつけた部分より上には登っていくことはできなくなるので、害虫が植物に与える被害を防止することができる。

実施例5は第12図に示すように本発明の害虫の防除器具(4)を樹木(4)の幹(4)、枝(4)等に巻きつけて使用したものである。防除器具(4)は実施例1、2、3、4の中から、植物の害虫の種類に応じて適切なものを選択して使用するようになっている。また植物の巻きつける部分の大きさに応じて適切な長さに切断して使用するようになっており、害虫(4)の習性に応じて適切な位置に巻きつけるようになっている。1本の植物について複数部分に巻きつけて使用することもできる。

実施例6は、実施例3と同様の害虫の防除器具(4)をテープ状シート基材(4)の非粘着面(4)の害虫防

除薬剤(4)が植物の幹(4)に接するように内側にして巻きつけて固定したものである。このときテープ状シート基材(4)の粘着性のある片面(4)は外側になっているので、この片面(4)で害虫を捕獲することもできるようになっている。非粘着面(4)の害虫防除薬剤(4)の作用については実施例3の場合と同様である。

実施例7の害虫の防除器具(4)は、片面(4)が粘着性を有する所定長さのテープ状シート基材(4)の側縁部(4)に扇形状シート基材(4)の底辺部(4)を取付け、扇形状シート基材(4)の面に害虫防除薬剤(4)を取付けたものである。害虫の防除器具(4)を植物の幹(4)に巻きつけてスカート形状になるように固定し、害虫防除薬剤(4)の発する臭気により、幹(4)を伝ってくる害虫(4)を防除するようになっている。

本発明の害虫の防除器具が具備する害虫防除薬剤は、植物や害虫の種類に応じて適切なものを使用するようになっている。例えばナメクジに対し

ては99.5%塩化ナトリウム系薬品やメタフルデヒド系薬品が効果的であるし、アリに対してはピレスロイド系薬品やダイアジノン系薬品が効果的である。また他の虫に対してもそれぞれ効果的な薬剤がいくつかあげられている。

(発明の効果)

本発明により、大がかりな装置が不要で低コストで、害虫の防除効果が確実で、持続性があり、周囲へ害を及ぼす危険性も極めて低い、害虫の防除器具及び方法を提供することができる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は実施例1の一部切欠側面図、第2図は同一部切欠平面図、第3図は第2図のA-Aにおける切欠断面図、第4図は同説明図である。

第5図は実施例2の一部切欠側面図、第6図は同一部切欠平面図、第7図は第6図のB-Bにおける切欠断面図、第8図は同説明図である。

第9図は実施例3の斜視図、第10図は同説明図

である。

第11図は実施例4の斜視図、第12図は実施例5の説明図、第13図は実施例6の一部切欠断面図である。

第14図は実施例7の平面図、第15図は同説明図である。

(1): 防除器具

(2), (3): テープ状シート基材

(4): 害虫防除薬剤

(5): 側縁部

(6): 片面

(7): 幹

(8): 側縁部

(9): 害虫

(10): 防除器具

(11): 外被基材

(12): 害虫防除薬剤

(13): 側面

(14): 幹

(15): 開口側

(16): 害虫

(17): 防除器具

(18): 片面

(19): テープ状シート基材

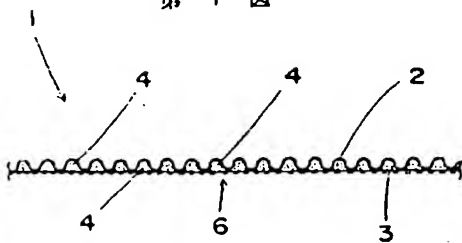
(20): 非粘着面

(21): 害虫防除薬剤

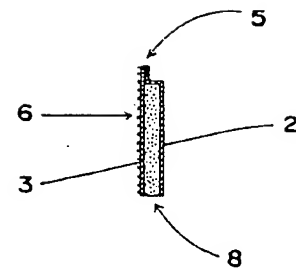
- | | |
|-------------------|---------------|
| 23: 幹 | 24: 害虫 |
| 25: ナメクジ | 26: 防除器具 |
| 27, 28: テープ状シート基材 | |
| 29: 扇形状シート基材 | 30: 並列空間 |
| 31: 害虫防除薬剤 | 32: 片面 |
| 33: 剥離部 | 34: 防除器具 |
| 35: 樹木 | 36: 幹 |
| 37: 枝 | 38: 害虫 |
| 39: 幹 | 40: 防除器具 |
| 41: 片面 | 42: テープ状シート基材 |
| 43: 剥離部 | 44: 扇形状シート基材 |
| 45: 延辺部 | 46: 害虫防除薬剤 |
| 47: 幹 | 48: 害虫 |

特許出願人 永田良幸
代理人 戸島省四郎

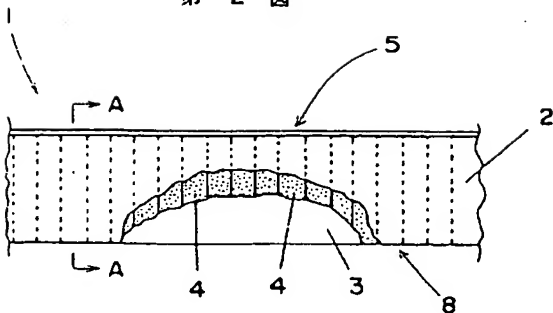
第 1 図



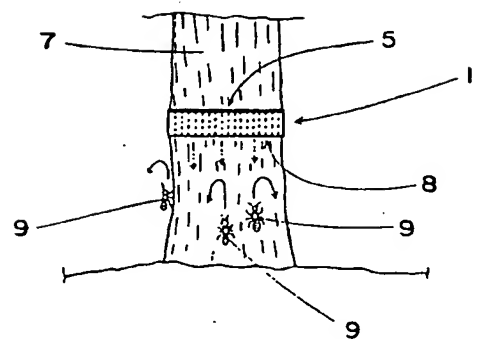
第 3 図



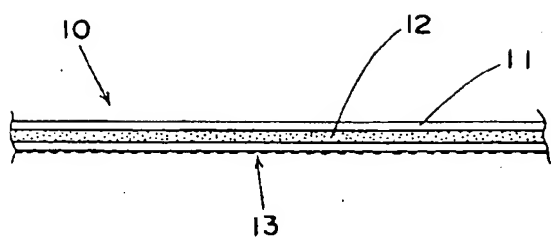
第 2 図



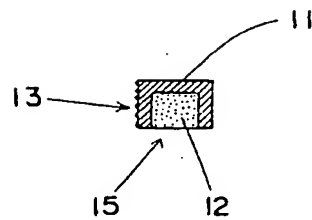
第 4 図



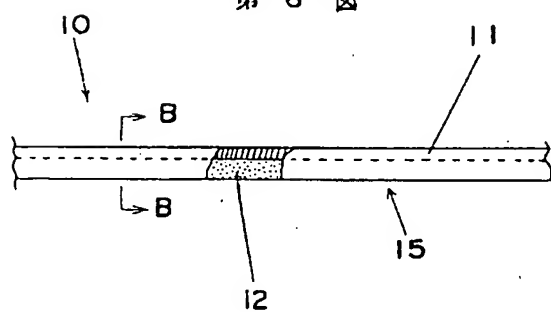
第 5 図



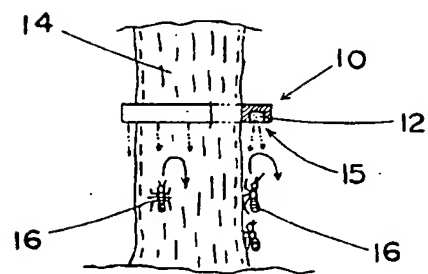
第 7 図



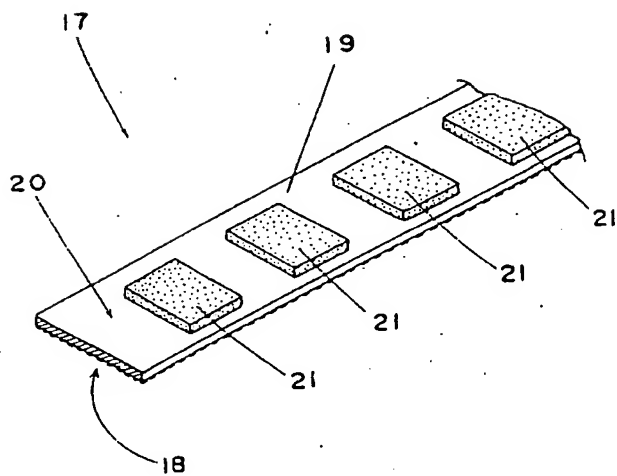
第 6 図



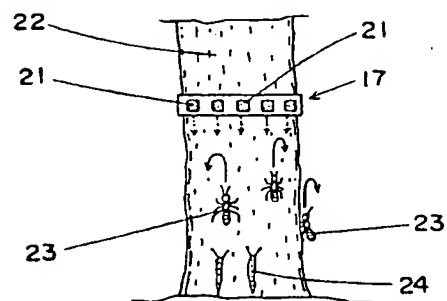
第 8 図



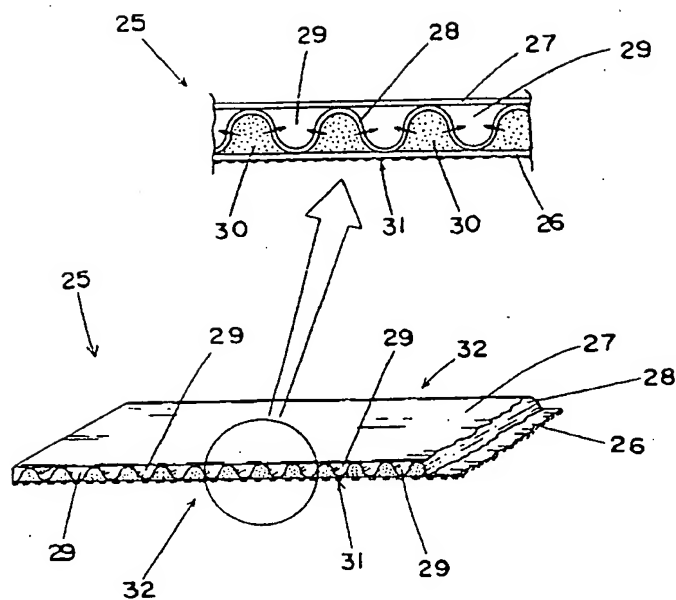
第 9 図



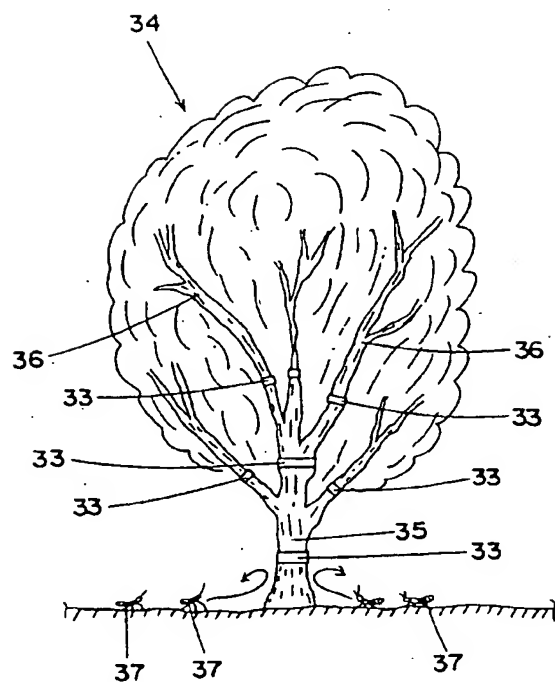
第 10 図



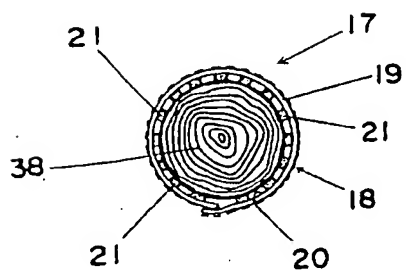
第 11 圖



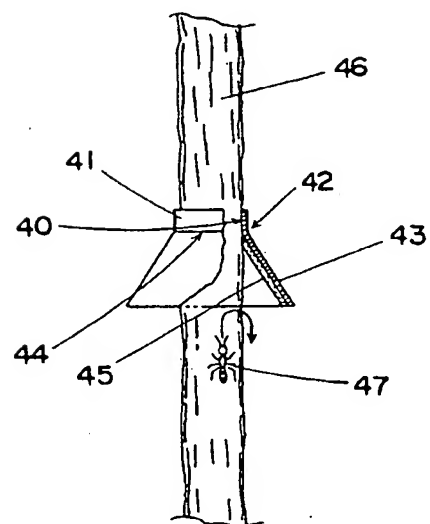
第 12 题



第 13 図



第 15 圖



第 14 圖

